Zur

Differentialdiagnose der Lungentumoren,

insbesondere

der primären Lungenkrebse.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 21. März 1893

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Adolf Passow

aus Hamburg.

OPPONENTEN:

Hr. Dr. med. H. Heuck.
- Cand. med. F. Niedendarp.
- Dr. med. K. Herbst.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstrasse 158.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535707_0263

Meinem lieben Vater.

Motto: Nulla est alia pro certo noscendi via, nisi quam plurimas et morborum et dissectionum historias collectas habere et inter se comparare.

Morgagni, de sedib. et caus. L. IV Proëm.

Den Anlass zu nachfolgenden Betrachtungen gab ein Fall, der zweimal längere Zeit auf der medicinischen Klinik des Herrn Geheimrath Leyden beobachtet wurde. Es handelt sich um eine maligne Neubildung der Lunge, und beruht das Interessante besonders darin, dass schon intra vitam die Diagnose auf ein Neoplasma pulmonis dextr. mit ziemlicher Gewissheit gestellt werden konnte.

Es war ein 52jähriger Eisenbahnschaffner, der seine Krankheit von einem Eisenbahnunfall datirte, den er im Juli 1888 erlitten hatte. Damals wurde die rechte Brustseite contundirt; durch die ärztliche Untersuchung aber keine anatomische Verletzung nachgewiesen; es soll nur Hämoptoe bestanden haben, die bald geheilt war. Er hat nach dem Unfall seinen Dienst wieder aufgenommen und ist dauernd dienstfähig gewesen.

Im September 1890 bekam er ohne besondere Veranlassung eine mässige Hämoptoe, die sich einige Male wiederholte und ihn schliesslich im October 1890 in die Klinik führte. Auffallend war es, dass Patient, der ein äusserst kräftiger Mann von 202 Pfund war, bei den geringen objectiven Symptomen, die die Lungen boten, sich häufig matt und angegriffen fühlte. Nach 6 Wochen entlassen, ging er seinem Dienst wieder nach und wurde sogar zum Packmeister befördert. Doch traten mit der Zeit heftiger werdende Schmerzen in der rechten Seite auf, Hämoptoe gesellte sich hinzu und in sehr abgemagertem Zustande kam der Patient im December 1891 zum zweiten Mal in die Klinik.

Um die sehr erhebliche Athemnoth zu lindern, wurden fast 2 Liter serösen Exsudates entleert. Wie früher, war auch jetzt noch Tuberculose unwahrscheinlich, da im Sputum wie in der Lunge jeglicher Anhaltspunkt fehlte.

Die auf eine maligne Geschwulst der rechten Lunge gestellte Diagnose wurde vollkommen sicher gestellt, als einige Wochen nach der Aufnahme die Zeichen der Compression der oberen Hohlvene eintraten: deutliches Oedem der rechten Gesichtshälfte, des rechten Halses und Armes. Zu dieser Zeit mehrfach gemachte Probepunctionen ergaben negatives Resultat; die Hohlnadel, dicht unter dem Angulus scapulae eingestossen, kam in solides Gewebe, so dass der hochgezogene Spritzenstempel federnd zurückflog. Nach dreimonatlichem Siechthum erfolgte, nachdem pericarditische Reibegeräusche und linksseitige Pleuritis hinzugetreten, der Exitus letalis, und wurde die Diagnose durch die Autopsie erhärtet. Die Section ergab ein Carcinom der rechten Lunge.

Ehe ich zur näheren Besprechung dieses Falles übergehe, insbesondere zur Frage nach den Symptomen solcher Tumoren intra thoracem und der Verwerthbarkeit der objectiven und subjectiven Zeichen, die sie darbieten, will ich eine kurze Zusammenstellung des über Tumoren in cavo thoracis Bekannten geben. Zu diesem Zwecke habe ich die Fälle, welche ich in den drei grossen Bibliotheken zu Berlin veröffentlicht gefunden habe, zusammengestellt und gebe das Wichtigste und am meisten Interessirende in Folgendem wieder.

Schon seit Jahrhunderten war die Thatsache bekannt und durch Sectionen erhärtet, dass sich im Mediastinum Raum beengende Geschwülste entwickeln können. Bei älteren Schriftstellern finden wir wenig Fälle, die man als Krebs intra thoracem ansprechen kann, und zugleich ist die Beschaffenheit der Geschwülste nicht so genau beschrieben, dass es möglich wäre, mit Bestimmtheit die Natur derselben zu bezeichnen. Unstreitbar die älteste auf uns gekommene derartige Beobachtung stammt von Morgagni, dem Begründer der pathologischen Anatomie (1682—1771). Dieser beschreibt in seinem Op. XXVI No. 39 einen Fall, bei dem er eine Geschwulst im Mittelfell fand, nachdem der Patient an sehr heftigen Schmerzen unter dem Brustbein, bis zum Tode zunehmender Beklemmung und stets schwächer und kleiner werdendem Pulse gelitten hatte.

Auf einen ähnlichen Mediastinaltumor weist die

Beobachtung von dem Professor der Medicin, Botanik und Chemie zu Leiden, Boerhaave hin, der unter dem Titel: Historia atrocis rarissimique morbi einen hierher gehörigen Fall mittheilt. Er schreibt (a. a. O. p. 9):

Incepit igitur Illustris Marchio St. Alban persentiscere imminui primo integritatem optimae valetudinis decem mensium et dimidiati spatio, antequam violenti morbo interiret. Etenim exquisitissimus plane et perpetuus dolor occupabat primo illam corporis plagam, quae ab aegro sub laeva indicabatur scapula versus thoracis interiora; — Quodque augebat magis doloris vehementiam, tussis accedebat molesta non modo assiduo irritatu, quieti adversa, sed distentu laterum quassatorum intolerabilem in illo loco dilacerationis sensum perpetuo incutiens. — Nach dem Tode fand Boerhaave beide Brusthöhlen mit einer ungeheueren Geschwulst ausgefüllt (a. a. O. p. 27): conati sumus hancce massam separare quam cautissime a partibus, quibuscum concreverat, quod circa pericardium, pulmones et inprimis circa magna vasa sanguinea fere impossibile fuit prosequi. Totum hoc corpus coloris erat candidi instar purissimi sevi. Si transcinderetur, liquor lacteus, pauca copia hinc inde exstillabat. Caeterum unum consolidatum corpus erat, in quo nullum omnino vas conspicere liceret, nisi magna illa, circa quae circumcreverat. Neque etiam ulla membrana praeter externam ambientem in ipsa interiore parte massae cernere erat; ut neque in cellulas ullas vel loculos diducta appareret. Verum attrita inter digitos pinguis instar olei liquescens differebat. Quare igitur verum Steatoma fuit. . . . Nihil fuit mirabilius quam mutata ab habitu naturali viscerum in thorace positorum facies: quum enim moles fere septem libras pendens coërcitum ossibus pectus impleret, totum diaphragma deorsum pressum fuit intra abdominis cavum . . . pars septi medii, cui pericardium circumnascitur, detrusa deorsum haerebat infra umbilici altitudinem cum corde contento, proindeque et mediastinum adeo quoque distractum, distentum atque elongatum fuerat.

Nach ihm finden wir Beobachtungen über Neubildungen in den Mittelfellräumen bei van Swieten in seinem „Commentar ad Boerhavii aphorismos“, Tom. II §. 797, pag. 600. Taurini 1747. Ausführlichere Beob-

achtungen veröffentlichte dann der Franzose Lieutaud. Doch bleibt der Charakter der „Pulmones scirrhosi et praeduri“ zweifelhaft und spricht Köhler diese „Tumores anomali“ theilweise als Tuberkeln und derbe pleuritische Pseudomembranen an.

Sind die aus dem vorigen Jahrhundert stammenden Mittheilungen nur vereinzelte, so beginnt das eigentliche Studium der Mediastinaltumoren und speciell der Lungenkrebse erst mit dem Aufschwunge der pathologischen Anatomie um die Wende des Jahrhunderts. Das Verdienst, zuerst auf die Krebse der Lunge hingewiesen zu haben, gebührt unzweifelhaft Bayle. Er veröffentlichte im Jahre 1787 drei eigene, doch lückenhafte Beobachtungen unter dem Namen: „Phthisie cancéreuse“, und mit Cayol zusammen beschrieb er die gröberen anatomischen und wichtigsten pathologischen Verhältnisse der Krebse im Unterleib und Brusthöhlenzellgewebe. Die „masses cancéreuses abdominales et thoraciques“ waren nach ihnen bald skirrös, bald hirnartig, medullär.

Ungefähr zur selben Zeit berücksichtigt Voigtel in seinem „Handbuch der pathologischen Anatomie“ den Lungenkrebs und giebt eine grössere Anzahl Hinweise auf Fälle aus älterer Litteratur, die jedoch einer genaueren Prüfung nicht sämmtlich Stand halten. Die von Bayle stammende Bezeichnung „krebsige Schwindsucht“ wurde dann von Laennec verdrängt durch den zwar nur einseitigen Terminus: „Enkephaloid der Lunge.“ Er giebt eine anatomisch genaue Darstellung der „masses cérébriformes enkystées et non enkystées.“

Lobstein nennt diese Geschwülste, die mit den Rückenwirbeln und den Rippen verwachsen, sich hinter dem Brustbein entwickeln und so die Eingeweide der Brust comprimiren, Retropleuralgeschwülste, analog seinen Retroperitonealgeschwülsten und beschreibt sie folgendermassen (Livre I § 481, pag. 456): La substance des tumeurs, — n'étant ni tuberculeuse, ni lardacée, ni purement squirrheuse ou encephaloïde, mais offrant un mélange de toutes ces substances, à la fois je crois devoir, à raison de cette structure composée, imposer à ces masses le nom de tumeurs dissimilaires.

Bouillaud bespricht in seinem „Traité clinique des maladies du coeur“ ebenfalls diesen Gegenstand und Gin-

trac gab im Jahre 1845 in seiner Dissertation eine Zusammenstellung von Beobachtungen über Krebse, die vom Mittelfellraume ausgegangen waren. Ich verweise auf die Observations VIII, X, XVIII, XX, XXI, XXII.

Zu gleicher Zeit wurden auch die ersten Veröffentlichungen von Seiten britischer Aerzte bekannt, denen eine grössere Anzahl von Fällen in Dublin Gelegenheit zur Beobachtung bot. William Stokes bespricht in seinen „Diseases of the chest" die Symptomatologie und Diagnostik und behauptet, es sei noch keine primäre Neubildung im vorderen Mediastinum beobachtet worden. Auch in Dublin Journal veröffentlichte er des öfteren Fälle.

Nächst ihm stellte Walshe sodann die Diagnostik auf streng wissenschaftliche Weise fest und gab eine systematische Darstellung, die sich durch die umsichtige Bearbeitung eines reichen Materials auszeichnet (siehe Köhler).

Um die Mitte des Jahrhunderts beginnen die Versuche aus den mitgetheilten Beobachtungen allgemein gültige Gesichtspunkte für diese Erkrankungsformen aufzustellen. Theils in Büchern, theils in Journalartikeln finden wir solche Fälle genauer ins Auge gefasst. Vornehmlich unterstützt durch den Aufschwung der medicinischen Wissenschaft und die Vervollkommnung der physikalischen Hilfsmittel und Untersuchungsmethoden, wird um diese Zeit schon die pathologische Anatomie, die Symptomatologie und die Diagnose einer eingehenden Betrachtung unterworfen.

So gab van Kleffens in seiner Dissertation 1841 die erste, auf die Vergleichung von 27 Fällen gestützte, ausführlichere systematische Darstellung und schliesst (pag. 72): et verum itaque est quod supra dixi, ex accurata symptomatum positivorum et negativorum comparatione diagnosim cum non pauca probabilitatis specie colligi posse.

Nach ihm schrieb Pfaff in seiner Dissertation und zugleich im Bairischen Correspondenzblatt 1848 über „Krebsgeschwülste des Mediastinum", indem er an einen eigenen Fall anknüpfend, die wichtigsten Symptome für diese Erkrankungen zusammenstellte.

Auf ihn folgte Köhler, der unabhängig von dem ihm damals nicht bekannten Werke von Walshe,

72 Beobachtungen aus der Literatur sammelte und diese, sowie einige bis dahin noch nicht veröffentlichte Fälle, zu einer genaueren Darstellung benutzte, die in den wesentlichen Punkten mit den Resultaten von Walshe zusammentraf. Einige Jahre später gab Köhler sein Buch über „Die Krebs- und Scheinkrebskrankheiten des Menschen, 1853, Stuttgart“ heraus, in dem er in sehr eingehender, genauer und erschöpfender Weise die gesammte wichtigere Literatur über diesen Gegenstand zusammenstellte und dieses Thema in den Kapiteln: „Krebs im vorderen und hinteren Mediastinum, Retroperitoneal-Krebs und Krebs der Lungen und der Pleura“ abhandelte.

Mit Anfang der sechziger Jahre kamen immer mehr und genauer beschriebene Fälle zur Veröffentlichung, was wohl mit den grossen Fortschritten zusammenhing, die in der ganzen medicinischen Disciplin und insbesondere in der Histologie und Pathologie gemacht wurden. Während in der älteren Literatur die meisten der öffentlichen Fälle als Carcinome beschrieben wurden, theils wohl in Folge der noch willkürlich gehandhabten Nomenclatur, theils in Folge mangelnder mikroskopischer Untersuchung, übersteigt in der neueren Literatur die Zahl der Sarkome die der erstgenannten Tumoren um ein Bedeutendes, so dass man wohl der Ansicht Virchow's beipflichten kann, die früher als Carcinom beschriebenen Fälle seien wohl meist als Sarkome zu betrachten. Schon die Engländer scheinen vielfach an der Diagnose Carcinom gezweifelt zu haben, da ihre unter dem Namen „Cancer“ veröffentlichten Fälle in ihren histologischen Abbildungen und Beschreibungen genau dem entsprechen, was wir nach Virchow Sarkom resp. Lymphsarkom benennen. Ausser diesen beiden malignen Tumorenarten, dem Carcinom und Sarkom, sind eine grosse Reihe benigner Geschwülste in den Lungen beobachtet worden.

Enchondrome wurden beschrieben von Lesser, von Wikham Legg und von Förster. Von Cysten sind meist Dermoidcysten beobachtet, so von Salomonson, Cloetta und Dr. Schmidt; Neubildungen, aus Knochensubstanz bestehend, kommen ebenfalls in der Lunge vor. Multiple mohnsamen- bis erbsengrosse Osteome sahen Herschel und Luschka. Ein faustgrosses primäres Osteom

in der Spitze der linken Lunge beschreibt Virchow in seinem Lehrbuche: „Die krankhaften Geschwülste. Band II, pag. 102.“

Fibroide und Lipome kommen nur von einer so geringen Grösse in der Lunge vor, dass sie gar keine Symptome machen. Zum Schluss wäre noch das Vorkommen von Echinokokken zu erwähnen und 3 Fälle von Gumabildung, die Küster, Ebert und Paul Werner veröffentlichten. Gehe ich jetzt zu der Frage nach dem Vorkommen des primären Lungenkrebses über, so will ich vorausschicken, dass in den letzten 10 Jahren 132 sicher nachgewiesene Fälle veröffentlicht worden sind.

Der primäre Krebs der Lunge wurde bis Ende der 70 er Jahre in der Literatur und in den Handbüchern ziemlich nebenbei behandelt. Die älteren Autoren und die Handbücher sprechen meist nur vom Lungenkrebs schlechtweg, ohne einen Unterschied zwischen primärem und secundärem Carcinom zu machen. Zuerst trat Reinhard mit einer kritischen Scheidung zwischen diesen beiden Erkrankungsarten auf. Doch fasst er den Begriff Carcinom, trotz der Bekanntschaft mit der Thiersch-Waldeyer'schen Hypothese, nicht pathologisch, sondern klinisch auf und in seiner Tabelle, welche 27 Fälle aus den Annalen des Dresdener und Leipziger Krankenhauses enthält, werden Carcinome und Sarkome unter einander abgehandelt.

Im Jahre 1881 erschien dann eine Dissertation von Blumenthal, der ausser einem selber beschriebenen Falle von primärem Lungenkrebs eine Statistik von 30 Fällen aufstellte. Doch auch diese Arbeit vermochte keinen Anspruch auf Vollständigkeit zu machen, da mehrere Fälle aus der älteren Literatur übersehen waren. Eine wirklich brauchbare Tabelle von 72 Fällen stellte Wechselmann 1882 in seiner Dissertation zusammen. Des Ferneren verweise ich auf die Arbeiten von Dorsch, der die Casuistik mit weiteren 17 Fällen ergänzte, Schlereth, der 2 Fälle aus dem pathologischen Institut zu Kiel veröffentlichte, von Hildebrand, der ausser 2 selber beschriebenen noch 5 Fälle in der älteren Literatur fand, und von Tillmann und Ehrich, von denen jeder 3 Fälle beschrieb.

Zu diesen 104 sicher nachgewiesenen Fällen von

primärem Lungenkrebs, gelang es mir noch weitere 27 aus älterer und neuerer Literatur hinzuzufügen, die am Ende der Literaturangaben am Schluss dieser Arbeit, (siehe S. 36) aufgezählt stehen. Rechne ich den von mir noch näher zu beschreibenden Fall hinzu, so sind jetzt 132 meist sehr genau beschriebene und sicher nachgewiesene Fälle von primärem Carcinom der Lungen veröffentlicht.

In diesen Darstellungen ist meist auf den pathologischen Befund, seltener auf den klinischen Verlauf Rücksicht genommen. Ja, es ist sogar behauptet worden, dass derartige Fälle klinisch fast gar nichts Interessantes böten. Dies scheint mir nun doch etwas zu weit gegangen. Der Syptomencomplex, der beim Bestehen von Neubildungen im Brustraum auftritt, ist sehr mannigfach und mannigfaltig und erklärt sich meist aus den Druckerscheinungen, die die Tumoren auf die sie umgebenden Organe ausüben, auf das Herz, die Trachea, die Bronchialstämme und Oesophagus, vor Allem aber auf die Nervenstämme und die Gefässe.

Die klinischen Erscheinungen gliedern sich in Allgemeinsymptome, dann in solche, die durch den Sitz bedingt sind, und schliesslich kommen hierzu noch die specifischen Erscheinungen des Krebses: Metastasen, die jedoch bei primärem Krebse der Lungen seltener beobachtet wurden.

Die allgemeinen Symptome sind die aller chronischen Krankheiten und sehr wechselnd. Es kann Fieber auftreten und der Puls beschleunigt sein. Oefters finden sich Brustschmerzen und Husten, die beide durch Pleurareizung bedingt sind. Das auffallendste Allgemeinsymptom ist jedoch die sehr starke Dyspnoe an Lungenkrebs Erkrankter. Gerade die Athemnoth ist das Symptom, das meist zuerst von Mediastinaltumoren hervorgerufen wird. Die Kranken empfinden ein Beklemmungsgefühl, das sich Anfangs nur bei anstrengenden Bewegungen, später aber auch im Ruhezustand geltend macht und nach und nach die höheren Grade von Dyspnoe und Orthopnoe mit dem beängstigenden Gefühl des Erstickens annimmt.

Die localen Symptome sind die aller Erkrankungen dieser Gegenden und bestehen von Seiten der Pleura in

Entzündung, Erguss und Schrumpfung, von Seiten der Lunge besonders in Infiltration.

Nach A. Fränkel muss man drei Gruppen von Brusthöhlengeschwülsten unterscheiden. In erster Linie gelingt es, unter Berücksichtigung aller ausschlaggebenden Verhältnisse, nicht nur den Sitz, sondern vielleicht sogar die Natur des Tumors schon zu Lebzeiten des Patienten zu erkennen. Dies ist der Fall bei den meisten Carcinomen des Oesophagen und unter selteneren Umständen auch bei Neubildungen in der Lunge, wenn wir nämlich Geschwulstpartikelchen des Tumors, die mit dem Sputum nach aussen gelangt sind, zur Untersuchung bekommen.

Der zweiten Gruppe gehören die Fälle an, bei denen wir uns mit der Diagnose eines Raum beschränkenden Momentes innerhalb der Brusthöhle zufriedenstellen müssen, ohne irgend einen Schluss auf Natur, Ort und Sitz, noch Ausgangspunkte machen zu können. Eine Differentialdiagnose z. B. zwischen Tumor und Aneurysma ist natürlich unmöglich.

Bei der letzten Gruppe vermögen wir zwar mit grösster Wahrscheinlichkeit das Vorhandensein einer Geschwulst zu diagnosticiren, sind jedoch nicht in der Lage, mehr als Vermuthungen über ihre anatomischen Eigenschaften auszusprechen. Zu dieser Gruppe gehört die Mehrzahl der Tumoren, die ihren Ausgangspunkt von dem Mittelfellraum, der Pleura und der Lunge nehmen. Und gerade bei den Neoplasmen der Lunge ist die Wahrscheinlichkeit der Möglichkeit einer frühzeitigen Diagnose am Geringsten. Es giebt nur ein absolut sicheres Zeichen, der Nachweis von Geschwulstpartikelchen. Diese können einmal bei solchen Tumoren zur Beobachtung gelangen, die die Rippen usurirten und dann aus dem Thorax herauswuchsen. Zuerst sind von Blumenthal drei derartige Fälle gesammelt und Wechselmann hat sie in seiner Tabelle der primären Lungenkrebse unter den Nummern 3, 4 und 7 ebenfalls aufgeführt.

Andererseits kann es auch gelingen, durch Aspiration mittelst Pravaz'scher Spritze typische Geschwulstpartikelchen zu erhalten, wie es Kröning in einem Fall von primärem Lungensarkom gelang. Solche Befunde sind dann natürlich für die Diagnose entscheidend; doch ein

so seltenes Ereigniss, dass man es nur zu den durch Zufall sich darbietenden diagnostischen Möglichkeiten rechnen darf.

Ausser diesen 3 Gruppen giebt es noch solche Tumoren, die ihrer Kleinheit wegen gar keine Symptome machen — Fibroide, Lipome — und auf der anderen Seite giebt es auch Geschwülste, die, obwohl ziemlich gross und umfangreich, durch andere klinische Symptome und gleichzeitig bestehende anderweitige Erkrankungen verdeckt, nicht zur Beobachtung gelangen.

Nunmehr zur genauen Besprechung der Symptome übergehend, die derartig Erkrankte bieten, beginne ich mit den Compressionserscheinungen. Als hauptsächlichste Beschwerde fand ich in der ganzen mir vorliegenden Literatur Dyspnoe und Stridor verzeichnet. Verursacht wird die Athemnoth nicht nur durch den Ausfall athemfähigen Lungengewebes bei Infiltration, pleuritischen Ergüssen und Schrumpfung, sondern auch durch Verstopfung von Hauptbronchien. Man findet meist die klinisch sogenannte gemischte Dyspnoe, die sich aus ex- und inspiratorischer zusammensetzt. Als fernere Ursache für Dyspnoe dürfen wir auch die unten näher zu besprechende Stimmbandlähmung ansehen. Die Unbeweglichkeit der Cartilago arytänoidea und das Verharren der Stimmbänder in Kadaverstellung, die durch die Recurrenzcompression hervorgerufene Lähmung der von ihm versorgten Muskeln, insbesondere des Glottiserweiterers, geben in Folge der Verengung der Glottis ein Hinderniss für den freien Luftdurchtritt ab.

Stridor entsteht durch Compression der oberen Luftwege und unterscheiden wir nach dem Vorgange von B. Fränkel den laryngealen, trachealen und den bronchialen Stridor. Vermittelst der Tracheoskopie gelingt es, eventuell unter Zuhilfenahme von Cocaïn, zumal bei Erwachsenen meist leicht, die Stelle der Verengung zu constatiren. Zu gleicher Zeit sehen wir dann auch, ob eine Säbelscheidenform der Trachea vorhanden ist, die sich fast ausschliesslich bei Tumoren findet, indem diese die Luftröhre umgreifen. Schon bei Boerhaave fand ich aufgezeichnet, dass sein Patient an den „grausamsten und martervollsten Brustbeklemmungen“ litt.

Durch die laryngoskopische Untersuchung können

wir noch andere wichtige Schlussfolgerungen erhalten. Sowohl einseitige, als insbesondere doppelseitige Stimmbandlähmung finden wir häufig. Zuerst hat Traube 1860 auf das Vorkommen von linksseitiger Recurrenslähmung bei Aneurysmen des Aortenbogens hingewiesen. Diese Form von einseitigen Lähmungen finden wir oft auch bei Tumoren, häufiger jedoch eine doppelseitige. A. Fränkel stellt die These auf, dass eine doppelseitige Parese beider Stimmbänder in Verbindung mit Dyspnoe und exspiratorischem Stridor bei Abwesenheit sicherer Zeichen eines Aneurysmas mit grosser Wahrscheinlichkeit auf einen Tumor intra thoracem hinweist. Denn ein Aneurysma muss, um auf beide Recurrentes einen Druck ausüben zu können, schon einen ganz besonderen Umfang haben. Von Bäumler ist ein derartiger Fall mitgetheilt, in dem bei Aneurysma des Bogens und der absteigenden Aorta eine doppelseitige Stimmbandlähmung bestand.

Aus Vorstehendem erhellt zur Genüge, eine wie grosse Bedeutung der laryngoskopischen Untersuchung in zweifelhaften Fällen beizumessen ist, und sollte dieselbe deshalb unter keinen Umständen unterlassen werden.

Ausser dem Recurrens können auch der Phrenicus, Sympathicus, Vagus und Plexus pulmonalis einer Compression von Seiten eines Tumors ausgesetzt werden. Ergriffensein des Phrenicus würde halbseitige Zwerchfellslähmung hervorrufen, während Betheiligung des Vagus und Plexus pulmonalis verschiedene Krankheitsbilder verursachen würde. Trotz genauem und vielem Nachschlagen in der diesbezüglichen Literatur ist es mir nicht gelungen, eine Entscheidung darüber zu finden, ob durch solchen Druck ein vorübergehender Lähmungs- oder ein Krampfzustand der Lungenvagusäste hervorgerufen werde. Beobachtet wurden die verschiedenartigsten Erscheinungen von Seiten der Athmung, wie asthmatische Anfälle, zeitweilig bis zu suffocatorischen Momenten sich steigernd und äusserst heftige Hustenparoxysmen. Einer Compression des Vagus schreibt man auch, wenn das Oesophaguslumen durch die Geschwulst nicht direct comprimirt ist, die bei Mediastinaltumoren bisweilen auftretenden Schlingbeschwerden zu,

die sich in schlechtem Hinabgleiten oder sogar Steckenbleiben des Bissens äussern.

Bei Ergriffensein vom Nervus sympathicus äussert sich dies in Ungleichheit der Pupillen. Rossbach hat drei Fälle beschrieben, in denen durch Druck auf die Geschwulst in der Gegend des Halses, wo der Sympathicus verläuft, die Pupille sich ohne anfängliche Verengerung beträchtlich erweiterte, um nach aufgehobenem Druck auf den früheren Umfang zurückzukehren. Bei zwei von den Fällen genügte schon einfach eine tiefe Inspiration, um dies Phänomen hervorzurufen. Doch möchte ich auf diese Mydriasis nicht solches Gewicht für die Differential-Diagnose legen, da Poiteau als Ursachen für solchen Reiz unter Anderem auch tiefe Halsabscesse und ein Enchondrom der Parotis nachgewiesen und in seiner These beschrieben hat.

Wichtiger als die Nervencompression ist die Compression der Gefässe mit ihren Folgen. Im Allgemeinen kommen Druckerscheinungen von Seiten des arteriellen Systems seltener vor: Tumoren haben nämlich die Eigenthümlichkeit, dass sie die Venen comprimiren, während die Arterien ihnen meist ausweichen. Infolgedessen kommt es nach Litten bei Fällen von Druck auf eine Arterie bald zu einer vollständigen Unterbrechung der Circulation, so dass auf der einen Seite der Puls völlig fehlt. Die charakteristische Differenz der Pulse bei Aortenaneurysmen besteht bekanntlich in Unterschieden in Bezug auf die Grösse und die zeitliche Verschiedenheit. Fehlen wird der Puls bei Aneurysmen kaum je. An den dem Auge zugänglichen Stellen macht sich der auf die venösen Gefässe ausgeübte Druck zunächst in einer Ektasie der betroffenen Gefässe kund, der sich mit der Zeit cyanotische Färbung der Haut und schliesslich ein Oedem zugesellt. Wir finden oft die Hautvenen der betreffenden Seite sehr stark injicirt, ein Symptom, das bei Aneurysmen seltener auftreten soll.

Bei der Compression der Vena cava superior, beziehungsweise der beiden Venae anonymae, kommt es des öfteren zur völligen Verlegung dieser Venen. Solche Fälle hat Dorsch (pg. 12) zusammengestellt und an ihnen nachgewiesen, dass die Stenose oder Obliteration durch einfache Thrombosirung infolge von Mediastinalgeschwül-

sten oder durch Aneurysmen bedingt war. Also differentialdiagnostisch ist auch dieses Symptom allein nicht verwerthbar. Immerhin aber kann man ein locales Stauungsödem der einen Thoraxhälfte, das sich über den Nacken, den Hals und die eine obere Extremität ausdehnt — besonders, wenn es sich auf der rechten Seite befindet — sehr wahrscheinlich als ein Zeichen einer Geschwulst ansehen. Ein noch weniger sicheres Zeichen und differentialdiagnostisch gar nicht zu verwerthen ist der Schmerz. Zufolge des Studiums der einschlägigen Literatur komme ich zu dem Schluss, dass die Schmerzen im Allgemeinen bei Tumoren häufiger zu sein pflegen als bei Aneurysmen. Doch sind sie bei beiden durchaus nicht constant.

Zu den Erkrankungen der Lungen nunmehr übergehend, finden wir sehr geringe und nicht Ausschlag gebende Symptome. Die Percussion ergiebt meist eine unregelmässige Dämpfungsfigur, vorne und hinten. Doch müssen wir immer an gleichzeitig bestehende pleuritische und pericardiale Exsudate denken und bei Feststellung der Tumorgrenzen in Erwägung ziehen. Auscultatorisch hören wir meist ein abgeschwächtes vesiculäres Athmen, an Stellen stärkerer Compression schwaches Bronchialathmen.

Der Stimmfremitus zeigt meist wesentliche Differenzen, je nachdem die Tumormasse ein gleichmässig solides und infolgedessen ein gut schallleitendes Medium darstellt oder durch ihre Ungleichheit die Schwingungen beträchtlich vermindert oder sogar aufhebt.

Kurz erwähnen will ich, dass auf die Constatirung von Anschwellung von Lymphdrüsen von dem Thorax nahegelegenen oder auch von ihm entfernteren Regionen — Achselhöhle, Nacken, Hinterhaupt — ein gewisses Gewicht zu legen ist.

Zu berücksichtigen hätte ich noch das Verhalten des Auswurfes und den Befund der pleuritischen Exsudate, die sehr häufig Lungentumoren begleiten.

Schon Stokes hat die Thatsache hervorgehoben, dass zuweilen bei Lungentumoren ein eigenthümlich himbeergeléeartiger Auswurf vorkommt. Andere Autoren, wie besonders Janssen, Elliot und Rutimeyer, beobachteten grün- oder mehr olivenfarbene Sputa, speciell bei Lungensarko-

men. Weinfarbene Sputa fand unter Anderen B. Fraenkel bei Echinokokken der Lunge. Viel ist natürlich auf die Färbung nicht zu geben. Doch kann das Symptom der himbeergeléeartigen Farbe, mit anderen zusammen berücksichtigt, unter Umständen auf die Möglichkeit eines Lungentumors hinleiten, wie ein Fall von A. Fraenkel beweist.

Bezüglich der pleuritischen Exsudate hätte ich einen eigenthümlichen Befund in ihnen zu erwähnen. Verschiedene Forscher, wie Bizzozero, A. Fraenkel, Huber, Ehrlich, Quincke, Ribbert und Andere, fanden in den Pleuraexsudaten, die Lungentumoren begleiteten, enorm grosse Zellen, die die Grösse eines Leukocyten ca. 14 bis 16 mal übertrafen. Das Protoplasma zeigte sich bei ihnen bis auf einen schmalen Saum an der Zellenperipherie reducirt, während der Zellraum im Uebrigen von ein und mehreren Riesenvacuolen eingenommen wurde. Manche Forscher halten dafür, dass, wenn sie in grösserer Menge im Exsudat gefunden werden, sie als für Carcinom charakteristisch gelten können. Warum sie jedoch gerade bei den die Lungentumoren begleitenden Pleuritiden auftreten, lässt sich vor der Hand noch nicht erklären.

Wie aus dem bisher Gesagten resultirt, sind die Symptome für die Diagnose der Mediastinaltumoren recht zahlreich. Doch fast kein einziges ist — mit Ausnahme des sehr seltenen Falles, dass wir Geschwulsttheile zur Untersuchung erhalten können — sicher und ausschlaggebend. Weiterhin können natürlich noch etwaige Verschiebungen des Herzens und sogar der Unterleibsorgane durch den Tumor in Betracht kommen. Einzelne Autoren haben auch auf eine Inspection der beiden Thoraxhälften und den Vergleich derselben mit einander, auch auf die Mensuration einiges Gewicht gelegt. Doch muss man bedenken, dass schon bei gesunden Rechtshändern der Umfang der rechten Thoraxhälfte den der linken bis um 2 cm übertreffen kann. Was die Differential-Diagnose betrifft, so kommen in Betracht Aneurysmen, Mediastinalabscesse, Pericardial- und Pleuraexsudate und chronische Infiltration der Lunge.

Was die Aneurysmen anbelangt, verweise ich auf die Inaugural-Dissertation von Max Dresdner, Berlin, vom 8. Mai 1890. Derselbe bespricht in recht ein-

gehender und erschöpfender Weise die Symptome der Aneurysmen an der Hand eines Falles. Die Anregung zu diesem ging ebenfalls wie bei dem meinigen von Herrn Docenten Klemperer aus und wurde intra vitam die Diagnose auf einen malignen Tumor, ein Carcinoma pulm. et pleur. gestellt. Bei der Autopsie stellte es sich jedoch heraus, dass es sich um ein Aneurysma arcus aortae gehandelt hatte. Ein Symptom jedoch, auf das in neuerer Zeit häufiger hingewiesen wird, möchte ich hervorheben. Es ist die Palpation der Trachea im Jugulum. Man lässt den Patienten mit nach hinten gebeugtem Kopfe sitzen, sucht den Kehlkopf etwas zu heben, um möglichst tief an die Trachea zu gelangen, und wenn man dann den Finger in das Jugulum gegen die Trachea hineinlegt, soll man sehr deutlich eine fortgeleitete Pulsation fühlen, die, in dieser Weise deutlich wahrgenommen, ein sehr werthvolles Symptom für ein Aneurysma des Aortenbogens darstellen soll.

Bei Mediastinalabscessen ist das Hauptgewicht auf die Anamnese zu legen, da sich diese meist an ein früheres Trauma anschliessen, z. B. an perforirende Brustwunden, Verletzungen des Sternum und der Rippen mit darauf gefolgter Eiterung. Seltener findet man sie in Folge eines ins Mediastinum durchgebrochenen Empyems oder in Folge von Senkungsabscessen vom Halse her. Doch ist bei allen derartigen Erkrankungen ein nie fehlendes Symptom vorhanden, — das Fieber, das bei Tumoren fast nie beobachtet wurde.

In Bezug auf Pericardialexsudate werden wohl Täuschungen nicht vorkommen, wenn es möglich war, dieselben von Anfang an zu beobachten. Solche Exsudate zeigen die bekannte Dreieckfigur mit der Spitze am Manubrium sterni und sind in den allermeisten Fällen secundär, im Gefolge von Infectionskrankheiten oder auch hergeleitet von Erkrankungen des Herzens, der Pleura oder der Lungen.

Pleuritische Exsudate können vielleicht gelegentlich einmal Anlass zu Verwechselungen geben. Im Allgemeinen werden jedoch das Fehlen der Stauungs- und besonders der Druckerscheinungen auf die Nerven, die intercostale Fluctuation, die gleichmässige Vorwölbung der Zwischenrippenräume, der Entwicklungsgang und

vor Allem der Sitz der Erkrankung vor einem diagnostischen Irrthum schützen.

Gegenüber chronischen pneumonischen Infiltrationen ist besonders zu berücksichtigen der stets absolut leere Schall und bei unmittelbarer Percussion das bedeutende Resistenzgefühl bei Tumoren, während bei den erstgenannten Processen nur mehr oder minder starke Dämpfung auftritt. Bezüglich der Athemgeräusche und des Pectoralfremitus finden sich bei den Erkrankungen gerade die entgegengesetzten Verhältnisse. Dass aber tuberculöse Infiltrationen der Spitzen zu Verwechselungen Anlass geben können, muss offen zugestanden werden, da solche Fälle von namhaften Autoren veröffentlicht sind.

Ueber die Art eines Mediastinaltumors sich auszusprechen, ist, wenn auch nicht ganz unmöglich, doch meist sehr schwer. Man wird das Alter, den Allgemeinzustand und das Aussehen des Patienten zu berücksichtigen haben. Oft wird eine Untersuchung des Blutes und Zählung der Blutkörperchen auf einen leukämischen Tumor hinführen. Frühzeitiges Vorhandensein von Metastasen kann auch von Werth sein.

Ueber die Prognose sowohl als die Therapie glaube ich mich kurz fassen zu dürfen. Dass Mediastinaltumoren ausnahmslos zum letalen Ende führen, wird so lange eine traurige Wahrheit bleiben müssen, als es uns nicht gelingt, das Wachsthum der Geschwulst mit inneren Mitteln erfolgreich zu bekämpfen. Wann der Exitus erfolgt, ist nicht vorauszusehen noch vorauszusagen. Es ist dies natürlich von der Geschwulstform und ihrer Ausbreitungsweise abhängig. Die Angaben variiren zwischen 8 Monaten bis zwei Jahren. Der Tod pflegt gewöhnlich durch Marasmus oder durch eine intercurrirende Krankheit einzutreten. In anderen Fällen habe ich in der Literatur Herzparalyse, Erguss in die Pleural- oder Pericardialhöhlen, Compression der Trachea und in der Folge davon Suffocation als Ursachen des Todes angegeben gefunden. Bezüglich der Therapie sind wir meist darauf beschränkt, symptomatisch vorzugehen, um die Schmerzen und die Athemnoth zu lindern und die Kräfte des Patienten zu erhalten. Bei Verdacht auf gummöse Neubildungen ist natürlich eine antisyphilitische Behandlung in Anwendung zu bringen. Auch kann man

möglicher Weise mit andauernd gegebenen Dosen von Liquor Kali arsenicosi ein schnelles Wachsthum der Geschwulst etwas hintanhalten.

Was die Aetiologie der Mediastinaltumoren anlangt, so ist die Wissenschaft noch ziemlich im Unklaren. Alles was als auf Praedisposition, Heredität, locale Reizung oder endlich auf Dyskrasie beruhend angeführt wird, ist mehr oder weniger Conjunctur. Dem oben der Arbeit vorangesetzten Motto gemäss habe ich in der umfangreichen Literatur auch über diesen Punkt Umschau gehalten und die verschiedensten Gründe angeführt gefunden. Ein Trunk kalten Wassers, Ueberanstrengung, schwere Erkältungen und anderes mehr werden als ursächliche Momente angegeben. Und last not least auch Traumen. Von Georgi fand ich in der Berliner klinischen Wochenschrift 1879 einen Fall beschrieben, der auf diese Entstehungsursache hinweist. Es handelt sich um einen Schmied, der einen Stoss vor die Brust durch ein 4 kg schweres Stück Eisen, das beim Hämmern absprang, erlitten hatte und an einem Lungenkrebse starb. Max Werner sucht das Vorkommen der primären Lungenkrebse durch den normalen Bau der Bronchen zu erklären. Der rechte Bronchus ist, den anatomischen Lehrbüchern zufolge, meist kürzer, aber weiter als der linke. Hierdurch wäre die Möglichkeit gegeben, dass inhalirte Substanzen leichter bis an die Theilungsstelle der Bronchen und auch tiefer gelangen und dass wiederholte Reizungen die Ursache zur Wucherung von Epithelien abgeben. Dann wäre das Carcinom, bezüglich der Aetiologie, allerdings in eine Reihe mit dem Lippencarcinom der Pfeifenraucher, dem Skrotalkrebs der Paraffinarbeiter und dem Peniscarcinom der Schornsteinfeger zu stellen. Dass eine solche Erklärung aus andauernden, mechanischen Insulten nicht ganz von der Hand zu weisen ist, zeigen auch Ebstein's Worte in der Deutschen medicinischen Wochenschrift, October 1890: „So lange man nicht das Gegentheil beweisen kann, wird man auf Grund der vorliegenden Erfahrungen auch für den Bronchial- und Lungenkrebs die Möglichkeit zulassen müssen, dass ihre Entstehung durch äussere Schädlichkeiten begünstigt werden kann." —

Im Allgemeinen wird, den statistischen Zusammen-

stellungen zufolge, das männliche Geschlecht in der doppelten Anzahl von Fällen befallen gegenüber dem weiblichen. Merkwürdig ist, dass in Bezug auf das Alter die meisten der befallenen Patienten sich im jugendlichen bis zum mittleren, von 20—35 Jahren, befanden, während Krebs doch sonst als eine Erkrankung des vorgerückten Alters gilt.

Ich gehe nunmehr zur näheren Betrachtung des mir überwiesenen Falles über, in dem der Patient sein Lungenkrebsleiden ebenfalls auf ein Trauma — einen erlittenen Eisenbahnunfall — zurückführt. Ich gebe in Folgendem die Krankengeschichte wieder.

Anamnese: Wilhelm Krause, 51 Jahre alt, Schaffner. Der Vater hat stets sehr viel gehustet und ist im Alter von 72 Jahren an Alterschwäche, die Mutter im 56. Lebensjahre an zwar unbekannter, doch sicher acuter Erkrankung gestorben. Zwei Brüder des Patienten leiden seit 10 Jahren an chronischem Husten, eine Schwester hustet nicht, ist gesund.

In seiner Jugend will Patient nie krank gewesen sein. Als Soldat stürzte er mit dem Pferde und zog sich eine Quetschung unterhalb der rechten Brustwarze zu; jedoch schon nach viertägigem Aufenthalt im Lazareth wurde er als geheilt entlassen. Nach Beendigung seiner Dienstzeit im Jahre 1864 fing Patient an häufigem Husten zu leiden an, der im Laufe der Jahre allmählich chronisch wurde, doch stets trocken und sehr selten von schleimigen Auswurf begleitet war.

Im Jahre 1875 litt Patient an einer Halsaffection. Es bestand starke Heiserkeit mit sehr erheblicher Anschwellung der Halsdrüsen und lebhaftem Gefühl einer starken Rauhigkeit im Halse. Der Auswurf, der während dieser Affection erheblich war, ist stets schleimig gewesen, ohne die geringste Beimengung von Blut. Ordinirt wurden äusserlich Einreibungen und innerlich Gurgelungen mit Alaun mit dem Erfolge, dass Patient nach 8 Tagen gebessert war, während der chronische Husten ohne Auswurf fortbestand.

Im Juni 1888 erlitt Patient einen Eisenbahnunfall, bei welchem die linke Brusthälfte, insbesondere die Gegend über der linken Scapula stark contundirt wurde. Der untersuchende Arzt constatirte, dass keine Fractur

vorhanden war und selbst nicht die geringste Continuitätstrennung der Haut bestand. Nach dreiwöchentlicher Behandlung wurde Patient als gebessert aus der ärztlichen Behandlung entlassen.

Obgleich weder äusserlich, noch innerlich irgend etwas nachzuweisen gewesen war, will sich der Patient niemals wieder so recht wohl befunden haben, wie früher. Eine gewisse Nervosität war zurückgeblieben, sodass er z. B. beim unvermutheten Pfeifen einer Locomotive zusammenfuhr und erschrak.

Er hat dann an zeitweilig auftretenden ziehenden Schmerzen in der linken Schulter- und Brustgegend gelitten, die ihn jedoch niemals verhinderten, seinem Dienste nachzugehen.

Im Juli 1890 erkrankte Patient an einem leichten Bronchialkatarrh, der unter ärztlicher Behandlung bald gehoben war. Im Anschluss an diese Erkrankung bekam er eine Hämoptoe, die zwar verging, sich im Laufe des Sommers aber einige Male wiederholte. Mitte September litt Patient an Schmerzen in der Luftröhre. Ein Kehlkopfspecialist constatirte einen Tumor am linken Stimmbande, der auf Druck sehr schmerzte.

Mit geringen Pausen war Patient den Sommer über immer dienstfähig gewesen, bis eine sehr starke Zunahme der Hämoptoe ihn am 22. October 1890 in die erste medicinische Klinik der Königlichen Charité führte.

Patient will Branntwein garnicht, Bier nur in geringen Quantitäten genossen haben, behauptet niemals inficirt zu sein. Er hat stets sein gutes Auskommen gehabt, ist verheirathet und hat drei gesunde Kinder. Ein Sohn hat an Empyem gelitten, ist jedoch völlig geheilt entlassen und dient jetzt.

Status praesens: 22. October 1890. Grosser, starker Mann, mit äusserst kräftigem Knochenbau, sehr gut ausgebildeter Musculatur und beträchtlichem Fettpolster. Gewicht 192 Pfd. Das rechte Schlüsselbein fällt durch seine colossale Stärke im Dickendurchmesser auf. Patient giebt an, dass er früher oft Eisenbahnwagen mit der rechten Schulter geschoben habe.

Patient nimmt die active Rückenlage ein. Gesicht gut genährt, von gebräunter Farbe, durchaus nicht

kachektisch. Wangen voll gerundet, nicht eingefallen. Ausdruck ruhig, Blick natürlich und frei.

Haut am übrigen Körper von guter Beschaffenheit, fühlt sich trocken an, nicht in Falten abhebbar, mässiges Fettpolter. Kein Oedem, kein Exanthem. Am linken Unterschenkel sind zwei Narben sichtbar, deren eine von einem Hufschlag, die andere von einem „Blutgeschwür" herrühren soll. Temperatur 36,3° Celsius, überall gleichmässig vertheilt. Puls von guter Beschaffenheit und kräftiger Spannung, nicht sklerosirt, regelmässig, leicht beschleunigt, 88 Schläge in der Minute, auf beiden Seiten gleich. Athmung ruhig und regelmässig. Athemfrequenz ist 28 in der Minute, von regelmässigem Rhythmus, Typus costo-abdominalis. Auffällige Symptome sind nicht zu bemerken. Klagen des Patienten beziehen sich nur auf die Hämoptoe. Im Uebrigen besteht vollkommene Euphorie.

Von Seiten des Nervensystems keine Störung. Sensorium ist frei, Schwindel und Kopfschmerzen fehlen. Schlaf ist im Allgemeinen gut, selten von Hustenanfällen unterbrochen. Kniephänomene sind vorhanden, deutlich nachweisbar.

Lippen sind frischroth, Zunge feucht, nicht belegt, Appetit leidlich, Durst normal, Stuhlgang etwas träge, Palpation des Abdomens nicht schmerzhaft. Leberdämpfung überschreitet den unteren Rippenrand nicht, Mitzdämpfung nicht vergrössert.

Respirationsapparat: Thorax von ungewöhnlich kräftigem Bau, im Tiefen- und Breitendurchmesser besonders gut entwickelt, Längendurchmesser verhältnissmässig kurz. Athembewegung äusserst ergiebig und beiderseits gleich.

Es scheint als ob unter dem rechten Schlüsselbein bis zur vierten Rippe eine leichte Einsenkung bestände.

Hustenanfälle sind selten. Auswurf ist ziemlich spärlich, rein blutig, weist keine charakteristischen Formbestandtheile auf, keine Tuberkelbacillen, keine elastischen Fasern. Percussion des Thorax ergiebt L.V. und H. völlig normale Verhältnisse. R.V. ist der Schall in der Spitze deutlich kürzer als L.; doch ist die Dämpfung nicht besonders intensiv. Sie nimmt unterhalb des

Schlüsselbeines deutlich an Intensität zu, reicht bis zur Höhe der dritten Rippe, wo sie in normalen Lungenschall übergeht und beginnt am rechten Sternalrande. R.H.U. befindet sich eine geringe Dämpfung, von etwa 2—3 Querfinger über dem Lungenrand. Auscultation des Thorax ergiebt L.V. und H. normale, gute Zustände. R.V. über den gedämpften Partien findet sich trotz tiefer Athemzüge auffallend schwaches Athemgeräusch von bronchialem Charakter ohne Nebengeräusche. R.H. über der kleinen Dämpfung vesiculäres Athmen mit vereinzelten pleuritischen Reibegeräuschen.

Herzdämpfung normal, nicht vergrössert. Herztöne rein.

Urin von mattgelber Farbe, klar, reagirt sauer und ist frei von Eiweiss und Zucker, zeigt geringes Sedimentum lateritium. Die Harnmenge in 24 Stunden ist normal, 1550 ccm. Specifisches Gewicht 1020.

23. October 1890. Ueber dem rechten Schlüsselbein bis zur dritten Rippe intensiv gedämpfter Schall. Die Dämpfung erstreckt sich nach links bis zur Mitte des Sternums. Die Auscultation ergiebt über den gedämpften Stellen ganz abgeschwächtes Athmen. Sputum mässig blutig gefärbt. Ordination: Acid. muriat. 1,0:180,0 zweistündlich 1 Esslöffel.

29. Oct. Sputum stark blutig gefärbt, nach Chlor riechend.

31. Oct. Beim Inspiriren hört man über der rechten Spitze kurzes pleuritisches Schaben. Da das Sputum sehr übel riecht, werden Tanninhalationen verordnet. Gewicht 196 (+ 4 Pfd.). Urin 1200, specifisches Gewicht 1025. Temperatur 36,6; Puls 80.

1. Nov. Auswurf ist geringer. Geruch besteht fort.

4. Nov. Auswurf ca. 12 Esslöffel reinen Blutes. Patient fühlt sich nach dem Inhaliren wohler. Ueber der rechten Spitze kleinblasiges Rasseln auf der Höhe der Inspiration.

8. Nov. Auswurf hat bedeutend nachgelassen. Der eigenthümliche Geruch ist geschwunden. Gewicht 197 Pfd. (+ 1 Pfd.).

17. Nov. Deutliche Einsenkung der rechten Brusthälfte, sehr intensive Dämpfung von der Spitze bis

zum 4. Intercostalraum. Ueber der Clavicula nicht ganz so intensiv, vorn oben bis unten fast gar kein Athemgeräusch, nur ein äusserst schwacher bronchialer Hauch. An der Spitze ein reibendes, knackendes Geräusch. R.H.O. ist die Dämpfung bis zur Spina scapul. gering nachzuweisen, auch hier ein äusserst schwaches Athmen und kurze Reibegeräusche. R.H.U. vesiculäres Athmen mit vereinzelten schwachen Reibegeräuschen. Auswurf ist farblos und fast geschwunden. Urin 1500, specifisches Gewicht 1020, Temperatur 36,6, Puls 76. Patient wird auf seinen Wunsch nach Hause entlassen. Im Krankenjounal lautet die Diagnose auf chronische Induration der rechten Lungenspitze (? Geschwulst).

Nach dem Verlassen der Charité und dreiwöchentlicher Schonung fühlte sich Patient kräftig genug, seinen Dienst wieder aufzunehmen und wurde im Laufe des Winters 1890—91 zum Packmeister befördert. Bis zum Mai, sechs Monate hindurch, konnte er seinem Berufe ungestört nachgehen. Ende Mai fühlte sich Patient sehr angegriffen und ging am 9. Juni nach Oranienburg auf's Land, um dort eine Milchcur durchzumachen.

Während dieses Landaufenthalts magerte er bedeutend ab, obwohl man es bei seiner Pflege an Nichts fehlen liess. Merkwürdigerweise besserte sich das Allgemeinbefinden und Appetit zusehends nach der Rückkunft nach Berlin am 8. Juli. Seine Hauptbeschwerde war ein Druckgefühl auf der rechten Brust. Da er dieses für „Reissen" hielt, behandelte er sich mit Einreibungen, und soll sich der Zustand für einige Zeit gebessert haben. Trotzdem vermochte er während der Monate August, September und October seinem sehr anstrengenden Dienste als Packmeister ohne Unterbrechung nachzugehen.

Am 30. October 1891 fühlte er sich nicht wohl; er litt an erheblichem Luftmangel und setzte den Dienst deshalb aus. Während der nächsten sechs Wochen nahm der Luftmangel immer mehr zu, während Husten und Auswurf nur gering waren. Weil trotz sorgsamer Pflege zu Hause sein Zustand sich nicht besserte, suchte Patient am 10. December 1891 wiederum die Königliche Charité auf.

Status praesens: 10. Dec. 1891. Patient macht den Eindruck eines beträchtlich abgemagerten Menschen.

Musculatur ist schlaff. Fettpolster gering, Haut lässt sich in Falten abheben. Er nimmt eine active, etwas erhöhte Rückenlage ein. Gesicht zeigt eine gebräunte Farbe, Wangen sind eingefallen. Blick ist ruhig, Ausdruck natürlich. Haut ist am übrigen Körper gut gefärbt und fühlt sich trocken an. Keine Oedeme. Temperatur ist 36,4° C., überall gleichmässig vertheilt. Puls ist ziemlich klein, nicht zu unterdrücken, mässig beschleunigt, 108 Schläge in der Minute, auf beiden Seiten gleich. Athmungsfrequenz beträgt 30 in der Minute, mässig dyspnoisch.

Gewichtsverhältnisse: Patient hat vom Januar bis October 1890 19 Pfd. und dann vom 1. November bis jetzt, in 5½ Wochen, noch 20 Pfd. abgenommen, so dass das Körpergewicht seit seiner Entlassung vor einem Jahre von 199 auf 150 Pfd. gesunken ist.

Patient klagt über Athemnoth, Husten und Auswurf und ein Druckgefühl beim Husten auf der rechten Seite, zuweilen auch auf der linken. Sensorium frei. Schwindel, Kopfschmerzen fehlen. Schlaf zuweilen unruhig. Kniephänomene sind schwer hervorzurufen und undeutlich. Zunge zeigt etwas Belag. Appetit ist sehr gering. Durst normal. Stuhlgang träge. Percussion des Abdomens ergiebt normale Verhältnisse.

Athmung ist regelmässig, gering dyspnoisch.

Die rechte Thoraxhälfte ist deutlich eingesunken und bleibt bei der Athmung zurück. Husten und Auswurf gering. Der Boden des Speiglases kaum bedeckt. Im Auswurf spärlich frisches Blut enthalten.

Percussion ergiebt R. über der ganzen Seite absolute Dämpfung, die nach links bis zum linken Sternalrande reicht. Athmungsgeräusch nirgends zu hören. R. hinten intensive Dämpfung überall bei fehlendem Athmungsgeräusch und Pectoralfremitus. L. ergeben Percussion wie Auscultation normale Verhältnisse.

Von Seiten des Circulationsapparates sind keine Störungen aufzuweisen. Herzdämpfung normal, Töne rein.

Die Harnmenge in 24 Stunden vermindert, 1200 ccm, specifisches Gewicht 1022. Im Urin kein Eiweiss, kein Zucker und keine Formbestandtheile. Sediment nur gering.

11. Dec. Patient klagt über gesteigerte Athemnoth,

die das Schlafen sehr beeinträchtigte, vermehrten Husten und erheblichen Auswurf, der blutige Streifen aufweist. Wegen dieser Klagen und des Befundes von gestern — absolute Dämpfung auf der ganzen rechten Seite, — wird Nachmittags Probepunction gemacht, die eine klare seröse Flüssigkeit ergiebt. Alsdann werden mittelst Potaïn 1400 ccm einer klaren gelblichen Flüssigkeit aspirirt. Die letzte Partie des Aspirirten sieht leicht röthlich aus. Die Dämpfung hat sich nach der Operation über dem Sternum aufgehellt. Vor der Aspiration Temperatur 36,8, Puls 112, nach der Aspiration Temperatur 37,2, Puls 100.

12. Dec. Patient hat leidlich geschlafen, selten durch Hustenreiz gestört, fühlt sich freier. Mässige Dyspnoe, schwacher, aber beiderseits gleich starker Puls.

Die rechte Seite deutlich eingesunken, bleibt bei der Athmung etwas zurück. Auf der linken Thoraxhälfte starke Venenschwellung, R. ergiebt sich über dem Schlüsselbein eine mässige, unterhalb desselben eine intensive Dämpfung, vom zweiten Intercostalraum an abwärts Schenkelschall. Auf dem Sternum ganz geringe Abschwächung des Schalles, neben dem rechten Rande wird die Dämpfung stärker, um in der Mamillarlinie in Schenkelschall überzugehen. Athmungsgeräusch neben dem Sternum laut bronchial, wird nach der Mamillarlinie zu schwächer und verschwindet nach aussen und abwärts ganz. R. hinten intensive Dämpfung überall bei fehlendem Athmungsgeräusch und Pectoralfremitus. Urin 600 ccm, specifisches Gewicht 1011. Temperatur 37,6, Puls 96, Gewicht 150 Pfd.

13. Dec. Patient hat fast ununterbrochen geschlafen, wurde gegen Morgen etwas „kalt und allgemein unbehaglich“. Im Auswurf mehr Blut als gestern. Temperatur 36,8, Puls 100, Urin 1800 ccm, specifisches Gewicht 1020. Wegen Stuhlverstopfung 1 Esslöffel Ol. Ricini ordinirt, worauf Stuhl erfolgt. Abends Temperatur 37,1, Puls 104.

15. Dec. Schlaf oft durch Husten unterbrochen. Auswurf ca. 10 ccm, schleimig eitrig, ohne Blut und Formbestandtheile. Diurese wechselnd zwischen 1200—2400 ccm, specifisches Gewicht 1021—1025. Temperatur 36,7, Puls 88.

19. Dec. Patient hat dauernd das Gefühl eines Druckes auf der rechten Brustseite. Allgemeinbefinden im Ganzen gut. Gewicht 147 Pfd. (— 3 Pfd.)

29. Dec. Nachts zeitweise Beklemmungen, wodurch der Schlaf sehr gestört wird. Diurese, Temperatur und Puls zeigen andauernd dasselbe Verhalten.

3. Jan. Patient hat Nachts schlecht geschlafen, da er dauernd Athembeschwerden hatte und ein drückendes Gefühl in der linken Brustseite, das sich nach Jodpinselungen bessert. Im Sputum weder Tuberkelbacillen, noch elastische Fasern und nur wenig Blut. Gewicht 146 Pfd. (—1 Pfd.) Appetit sehr gering. Wegen Schlaflosigkeit Morph. subcutan.

6 Jan. Wegen Schmerzen in der rechten Schulter werden sechs blutige Schröpfköpfe gesetzt, darauf Linderung. Schnupfen.

8. Jan. Patient klagt über Halsschmerzen und grössere Heiserkeit. Objectiv scheint die Stimme nicht verändert. Temperatur 36,3, Puls 88.

10. Jan. Wegen unveränderter und fortbestehender Athemnoth wird zum zweiten Mal Aspiration mittelst Potaïn gemacht. Dieselbe ergiebt im 7. Intercostalraum nur Spuren einer serösen Flüssigkeit. Probepunction weiter nach der Wirbelsäule hin und im 6. und 5. Intercostalraum fällt negativ aus. Diurese 200 ccm, specifisches Gewicht 1025, Temperatur 36,2, Puls 92.

12. Jan. In der Nacht kein Schlaf, infolge sehr starker Athemnoth; trotz Morphiumeinspritzung keine Linderung des Zustandes. Heute sind pericarditische Geräusche nachweisbar. Der Spitzenstoss liegt ein Finger breit ausserhalb der Mamillarlinie. Die Herzdämpfung reicht nach rechts nur bis zwei Finger breit links vom linken Sternalrand. Es besteht L. pleuritisches Reiben. L. H. U. eine geringe Dämpfung mit abgeschwächtem Athmen. Temperatur 36,2, Puls 92.

14. Jan. Die Athemnoth ist dieselbe. Es fällt auf, dass die rechte Gesichtshälfte leicht gedunsen ist. Eine Differenz der beiden Hälften des Halses kaum zu constatiren. Die Venen der Thoraxoberfläche sind beiderseitig gleich geschwollen, ebenso die des Halses. Drüsen sind nicht zu fühlen. Im Auswurf etwas Blut. Tempe-

ratur 36,2. Puls 92. Urin 600 ccm., specifisches Gewicht 1026, Körpergewicht 149 Pfd. (+ 2 Pfd.)

16. Jan. Die pericarditischen Geräusche haben bedeutend nachgelassen.

18. Jan. Patient bemerkt selbst beim Aufwachen, dass seine rechte Hand angeschwollen ist. An der linken Hand befindet sich ein ganz geringes Oedem; an den Füssen kein deutliches Oedem.

19. Jan. Schlaf leidlich. Vormittag starke Dyspnoe und erhebliche Cyanose. Das Oedem der linken Hand hat wenig, das des rechten Armes beträchtlich zugenommen. Diurese 600—700 ccm., specifisches Gewicht 1027—1030, Temperatur 36,7, Puls 92.

22. Jan. Das Oedem des rechten Armes hat beträchtlich zugenommen, ebenso das der rechten Gesichtshälfte, Dyspnoe und Cyanose sind sehr beträchtlich. Pulsus parvus 92 Schläge. Auf der linken Seite sind vielfach schabende Geräusche zu hören. Das linksseitige Pleuraexsudat hat nicht zugenommen. Die Herzdämpfung überschreitet die linke Mamillarlinie um Plessimeterbreite. Die pericarditischen Geräusche sind nicht mehr deutlich. Urin 600 ccm. specifisches Gewicht 1027. Temperatur 36,2. Puls 92. Gewicht 156 Pfd. (+ 7 Pfd.) Ordination: Infus. Digital 1,0:200,0 mit Morph. muriatic. 0,03.

25. Jan. Geringes Oedem beider Beine, rechts stärker als links. Patient klagt über sehr drückende Schmerzen auf der linken Brustseite. Im Auswurf etwas Blut.

30 Jan. Nach Ordination von 3 Flaschen Inf. Digit. 1,0:200,0 sind die Oedeme etwas geschwunden, Diurese ist auf 1500 ccm gestiegen, specifisches Gewicht 1019. Körpergewicht 147 Pfd. (— 9 Pfd.) Allgemeinbefinden leidlich. Hauptklagen: Schlaflosigkeit Ordination: Sulfonal 1,0 g und 0,02 g Morph. subcutan. Temperatur 36,2. Puls 88.

5. Febr. Das Oedem der rechten Hand ist unverändert dasselbe, das der linken ist stärker geworden. Patient klagt über Jucken am ganzen Körper. Gewicht 153 Pfd. (+ 6 Pfd.)

7. Febr. Oedem des rechten Armes sehr stark; des linken etwas geringer als rechts. Viel Athembeschwerden. Urin 900 ccm specifisches Gewicht 1028.

9. Febr. Am rechten Vorderarm bemerkt man ganz leichtes Durchsickern von seröser Flüssigkeit. Punctionsdrainage.

10. Febr. Nach verhältnismässig gut verbrachter Nacht steht Patient bei ganz gutem Befinden auf. Beim Anziehen wird ihm unwohl, er ist einen Augenblick ohnmächtig. Das Oedem des rechten Unterarmes ist etwas geringer geworden, ungefähr 100 ccm sind durch die Drainage entleert. Temperatur 36,2, Puls 92.

12. Febr. Das Oedem der Arme hat sehr zugenommen. Auch am linken Vorderarm beginnt ein Durchsickern von seröser Flüssigkeit. Heute morgen wird ein Stärkerwerden der rechten Unterextremität beobachtet. Gewicht 160 Pfd. (+ 7 Pfd.) Temperatur 36,3, Puls 86, Urin 800 ccm specifisches Gewicht 1029.

16. Febr. Sehr erhebliches Druckgefühl der rechten Brustseite. Patient vermag nur vornüber gebeugt zu sitzen.

17. Febr. Patient sehr benommen.

18. Febr. Schlaf sehr unruhig. Erhebliche Röthung und Schwellung des rechten Unterarms. Temperatur 36,3, Puls 84.

19. Febr. Bei starker Cyanose tritt unter höchster Dyspnoe am Nachmittage Collaps ein. Temperatur 39,5. Coma. Exitus letalis.

Obduction 22. Feb. 92: Tumor pulmonis dextrae et mediastini anterioris. Gangraena partialis pulmonis dextrae. Oedema pulmonis sinistrae. Hydrothorax sinister et Hydropericardium. Oedema brachii dextri ex compressione venae brachialis et supra-clavicularis. Endarteriitis chronica deformans. Cyanosis renum et lienis. Adenoma renis sinistri.

Das genaue Sectionsprotocoll, das ich in seiner Ausführlichkeit der Güte des Herrn Privatdocenten Dr. Hansemann danke, lautet:

Stark abgemagerte, kräftig gebaute männliche Leiche ohne wesentliche Oedeme mit Ausnahme des rechten Armes, der stark gespannt ist und sich sehr derb anfühlt. Dieses derbe Oedem setzt sich auf die rechte

Thoraxhälfte fort. Beim Abschneiden der Muskeln vom Thorax zeigt sich zwischen der zweiten und dritten Rippe ein Tumor, der, aus dem Intercostalraum hervorwuchernd, in die Musculatur hineindringt.

Zwerchfellstand beiderseits 5. Rippe. Bei der Abnahme des Sternum zeigt sich an dessen Rückseite ein Tumor, der aus der Pleurahöhle hervordringt, das vordere Mediastinum zum Theil einnimmt, das Herz etwas nach links verschiebt und mit dem Sternum verwachsen ist. An dem oberen Ende des Herzbeutels befindet sich noch ein grosser Rest von der Thymusdrüse.

Im Herzbeutel eine grosse Menge etwas röthlich gefärbter, im übrigen klarer Flüssigkeit. Das Herz ist klein. Musculatur atrophisch. In der Aorta zahlreiche zum Theil verkalkte, gelbliche Verdickungen; die Intima ist stark mit Blutfarbstoff imbibirt.

In der Pleurahöhle reichliche Mengen klarer gelblicher Flüssigkeit. Linke Lunge frei beweglich, Pleura pulmonalis verdickt; Lunge ödematös, sonst ohne Besonderheiten.

Bei der Herausnahme der rechten Lunge zeigt sich, dass die Tumormassen vom Hilus aus fast die ganze rechte Lunge einnehmen. Um den Hauptbronchus des Unterlappens herum ist vom Lungengewebe nichts mehr wahrzunehmen. Der Tumor setzt sich in die Wand des Bronchus ohne Grenze fort und ragt auf der Innenfläche polypös hervor. Mittel- und Unterlappen der rechten Lunge sind in Folge Durchwucherung mit Geschwulstmassen nicht zu trennen. Der Oberlappen ist schiefrig indurirt und zwar so, dass zwischen, durch Kohlepigment schwarz gefärbten Narben, helle Gewebszüge sich erstrecken, die wie die mikroskopische Untersuchung zeigt, ebenfalls aus Tumorenmassen bestehen.

Die Halsorgane zeigen keine Besonderheiten.

In der linken Niere, die im Uebrigen etwas cyanotisch ist, ein etwa bohnengrosser, keilförmiger, weisser, ziemlich derber Tumor, der sich scharf gegen die übrige Substanz absetzt.

Die rechte Niere, ebenfalls etwas cyanotisch, sonst ohne Besonderheiten.

Milz vergrössert, von ziemlich derber Consistenz, cyanotisch. Leber ohne besondere Veränderungen.

Die nachher vorgenommene mikroskopische Untersuchung ergab einen Cylinderzellenkrebs.

Wenn ich nunmehr an der Hand der oben ausführlich behandelten Symptome den eben beschriebenen Fall betrachte, konnte eine Diagnose auf einen malignen Tumor verhältnissmässig früh gestellt werden. Schon bei der ersten Behandlung wurde neben einer chronischen Induration der rechten Lunge das Vorhandensein eines Tumors vermuthet (?Geschwulst).

Als Patient nach einem Jahre wieder kam, war die Dyspnoe sehr viel erheblicher. Die völlig intensive und sehr vergrösserte Dämpfung, sowie das vollständige Fehlen jeglichen Athmungsgeräusches und Pectoralfremitus machten die Diagnose nur wahrscheinlicher, zumal als sich trotz Entleerung von 2 l Exsudats der Zustand des Patienten nicht besserte. Denn es hat stets einen tiefer liegenden Grund, wenn Jemand einfach serösen Erguss hat und sich schwer krank fühlt. Sicher wurde die Annahme einer malignen Geschwulst der rechten Lunge, als die Zeichen der Compression der Vena cava superior auftraten und einige Zeit später sich pericarditische Reibegeräusche und schliesslich die Symptome linksseitiger Pleuritis zeigten. Interessant ist ferner, dass bei diesem primären Carcinom jegliche Metastase fehlte, bei der gewaltigen Ausdehnung, die das Carcinom genommen hatte, ein immerhin seltener Befund.

Herrn Geh.-Rath Prof. Dr. Leyden möchte ich an dieser Stelle für die gütige Ueberlassung des Materials, sowie Herrn Priv.-Docenten Dr. Klemperer für seine Anregung zu dieser Arbeit und den unterstützenden Rath bei derselben meinen ehrerbietigsten Dank aussprechen.

Litteratur.

Morgagni, Epist. XXII. 22; XXVI, 39.
Boerhaave, 1. Opera omnia medic. Venet. 1733.
— 2. Historia atrocis morbi Wassenarii. Lugdunum Batavorum 1724.
— 3. Historia altera morbi atrocis St. Albani. Lug. Bat. 1728. 2. u. 3. zusammen herausgegeben von Baldinger, Francof. 1771.
van Swieten, Commentarii ad Boerhaavi aphorismos. Taurini 1747.
Lieutaud, Historia anatomico-medic. Supplem. locuplet. ab T. Schlegel. Longosalissae 1787.
Bayle, Journal de Médecine. Tom. LXXIII. 1787.
Bayle et Cayol, Dictionnaire des Sciences médic. Tom. III. Cancer des poumons. Paris 1812.
Voigtel, Handbuch der pathologischen Anatomie. Halle 1804.
Laënnec, Traité de l'auscultation médiate. 1819.
Lobstein, Traité d'Anatomie patholog. Paris 1829.
— Deutsch bearbeitet von A. Neurohr. Stuttgart 1834.
Gintrac, Essai sur les tumeurs solides intra-thoraciques. Thèse pour le doctorat médecine. Paris 1845.
Bouillaaud, Traité clinique des maladies du coeur. 1835.
Stokes, Diseases of the chest. London 1837.
— Uebersetzt von Behrend. Leipzig 1844.
— Dublin. hospit. reports. Tom. V. p. 72.
— Dublin. Journal. Tom. XVIII. p. 329.
— „ „ „ XXI. p. 206.
van Kleffens, Dissertatio medica inaugur. de Cancro pulmonum. Groningae 1841.
Walshe, Physical Diagnosis of the Lungs. 1843.
— Uebersetzt von Schnitzer. p. 88.
— Nature and treatment of the cancer. London 1846.
Pfaff, 1. Bayr. Correspondenzblatt 1848. No. 50—52.
— 2. Ueber Krebsgeschwülste des Mediastinum. Inaug.-Diss. Erlangen 1848.
Kilgour, Alex., Lond. and Edinb. monthly Journal. Juni 1850.
Köhler, Der Lungenkrebs. Inaug.-Diss. Tübingen 1847.
— Die Krebs- und Scheinkrebskrankheiten des Menschen. Stuttgart 1853.
Schuster, Ueber Thoraxgeschwülste. Inaug.-Diss. Erlangen 1851.

Kaulich, J., Ueber maligne Neoplasmen im vorderen Mediastinalraum. Prag. Vierteljahrschr. Bd. 100, p. 88.
Pies, Ueber primäre Neoplasmen im vorderen Mediastinum. Inaug.-Diss. Greifswald 1867.
Rossbach, Mechanische Vagus- u. Sympathicus-Reizung bei Mediastinaltumoren. Inaug.-Diss. Jena 1869.
Cobet, Ueber Neubildungen im Mediastinum. Inaug.-Diss. Marburg 1870.
Eger, Zur Pathologie der Mediastinaltumoren. Inaug.-Diss. Breslau 1872.
Schottelius, Ein Fall von primärem Lungenkrebs. Inaug.-Diss. Würzburg 1874.
Bostroem, Das Endothelcarcinom, Inaug.-Diss. Erlangen 1876.
Knauer, Beitrag zur Casuistik der Mediastinaltumoren. Inaug.-Diss. Würzburg 1883.
Dartayet, Tumeurs du Médiastin. Thèse pour le doctorat. Paris 1886.
Schwab, Ein Fall von Mediastinaltumor. Inaug.-Diss. Würzburg 1886.
Gerlaud, Ueber intrathoracische Tumoren. Inaug.-Diss. Göttingen 1887.
Köhler, J., Die Tumoren des Mediastinum anticum und posticum. Inaug.-Diss. Freiburg 1888.
Bogner, Zur Casuistik der Mediastinaltumoren. Inaug.-Diss. Erlangen 1889.
Waldeyer, Ueber den Krebs. Volkmann Klin. Vortr. 33.
Meissner, Ueber den Krebs. Schmidt's Jahrbücher. Bd. 182 u. 185.
Bäumler, Aortenaneurysma mit doppelseitiger Rekurrenslähmung. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. II. S. 563.
Poiteau, Thèse, Paris 1869. Verg. Arch. gén. de Med. August 1869.
Quincke, Fetthaltige Transsudate. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. XVI. S. 121, 139.
— Ueber geformte Bestandtheile der Transsudation. Ebenda Bd. XXX, S. 58, 59.
Bizzozero, Handbuch der klin. Medicin. 1883.
Neelsen, Untersuchungen über Endothelkrebs. Arch. für klin. Med. Bd. XXXI. S. 375.
Fräntzel, Carcinom der Lymphgefässe der Lunge. Charité-Annalen 1878.
Boegehold, Berl. klin. Wochenschr. 1878. No. 22.
Ehrlich, Carcinöse Pleuritis. Charité-Annalen VII, 82.
Rindfleisch, Pericarditis carcinomatosa. Inaug.-Diss. Würzburg 1889.
Schwalbe, Zur Lehre der primären Lungen- und Brustfellgeschwülste. Deutsch. med. Wochenschr. 1891. No. 45.
Ebstein, Zur Lehre vom Krebs der Bronchien u. Lungen. Deutsch. med. Wochenschr. 1890. No. 42.
Fränkel, A., Zur Diagnostik der Busthöhlengeschwülste. Deutsch. med. Wochenschr. 1891. No. 50, 51.
— Ueber primären Endothelkrebs der Pleura. (Hufeland'sche Gesellsch.) Berl. klin. Wochenschr. 1892. No. 21, 22.
Ribbert, Einschlüsse im Epithel der Carcinome, Virchow-Festnummer d. Deutsch. med. Wochenschr. 1891. No. 42.
Werner, Paul, Beitrag zur Lehre von den Mediastinalgeschwülsten. Inaug.-Diss. Berlin 1892.

Tumoren der Lunge.

Lesser, Enchondrom des Unterlappens. Arch. für path. Anatomie u. Physiologie.
Wikham Legg, Primary of the lung. St. Bathol. Scorp. Rep. XI. p. 77.
Förster, Enchondrom verkalkt. Virchow's Arch. Bd. XIII.
Salomonson, Dermoidcyste in der Lunge. Virchow-Hirsch's Jahresber. 1864.
Cloetta, Dermoidcyste. Virchow's Arch. Bd. XX.
Dr. Schmidt, Balggeschwulst. Nederl. Weekblad vor Genesk. 1851.
Herschel, Osteom in der Lunge. Oesterr. Zeitschrift für prakt. Heilkunde. No. 3. 1862.
Luschka, Osteom in der Lunge. Virchow's Arch. Bd. X.
Virchow, Die krankhaften Geschwülste. Bd. II.
Küster, Gumabildung in der Lunge. Berl. klin. Wochenschr. 1883.
Ebert, Gumata in pulmon. Virchow's Arch. Bd. 40.

Carcinom der Lunge.

Schiller, De Tumoribus intrathor. Inaug.-Diss. Kiliae 1846.
Bitzaris, De carcinomate pulmon. Inaug.-Diss. Berolini 1853.
Sachs, De carcinomate pulmon. Inaug.-Diss. Regiomonti Pr. 1851.
Rademacher, De carcinomate pulmon. Inaug.-Diss. Vratislaviae 1858.
Crueger, De carcinomate pulmon. Inaug.-Diss. Regiomonti Pr. 1861.
Seeligmüller, De tumoribus carc. mediastini solidis praecipue carcinoma. Inaug.-Diss. Halis Saxonum 1861.
Völkel, De carcinomate pulmon. et pleurae. Inaug.-Diss. Berolini 1863.
Horstmann, Drei Fälle von Mediastinaltumor. Inaug.-Diss. Berlin 1870.

Primäres Carcinom der Lunge.

Reinhard, Archiv der Heilkunde. Bd. XIX. 1878. S. 385.
Blumenthal, Zwei Fälle von primären malignen Lungentumoren. Inaug.-Diss. Berlin 1881.
Wechselmann, Zur Kenntniss des primären Lungenkrebses. Inaug.-Diss. München 1882.
Dorsch, Ein Fall von primärem Lungenkrebs. Inaug.-Diss. Tübingen 1886.
Hildebrand, Zwei Fälle von primären malignen Lungentumoren. Inaug.-Diss. Marburg 1887.
Schlereth, Zwei Fälle von primärem Lungenkrebs. Inaug.-Diss. Kiel 1888.
Tillmann, Drei Fälle von primären Lungencarcinomen. Inaug.-Diss. Halle 1888.
Ehrich, Ueber das primäre Bronchial- und Lungencarcinom. Inaug.-Diss. Marburg 1891.

Noch nicht zusammengestellte Fälle von primärem Carcinom. pulmon. (Siehe S. 12.)

1. Singer, J., Drei Fälle von intrathoracischem Tumor. (Davon ein primäres Carcinom.) Prager med. Wochenschr. No. 35, 36. 1885.

2. Friedländer, Cancroid in einer Lungencaverne. Fortschritte d. Med. 1885. No. 10.
3. Heddinger, Primäres Carcinom der Lunge. Württemb. Corresp.-Blatt. 1885.
4. Primäres Carcinom der rechten Lunge. Gazette méd. de Paris 1885. 4. Abth.
5. Goldschmid, Corresp.-Blatt für Schweizer Aerzte. 1886. XVI. 3.
6. Bornheim u. Simon, Rev. méd. de l'est. Nancy 1886. XVIII.
7. Hautecoeur, Cancer du poumon. Progrés médic. 1886. No. 22.
8. Ménétrier, Cancer primitif du poumon. Ebenda p. 436.
9. Waters, Clinical lectures on cancer of the lungs. British med. Journal. 1886. Februar 20.
10. Fuchs, Beiträge zur Kenntniss der primären Geschwulstbildungen in der Lunge. Inaug.-Diss. München 1886.
11. Dr. Ziemssen, Ein Fall von primärem Lungencarcinom. Berl. klin. Wochenschr. 1887. No. 13.
12. Kröning, Ein Fall von primärem Carcinom der rechten Lunge. Berl. klin. Wochenschr. 1887. No. 51.
13. Siegel, Zur Kenntniss des primären Pflasterkrebses der Lunge. Inaug.-Diss. München 1887.
14. Körner, O., Fall von primärem Krebs u. s. w. Münch. med. Wochenschr. 1888. No. 11.
15. Lowenmeyer, Epithelialkrebs der rechten Lunge. Deutsch. med. Wochenschr. 1888.
16. Virchow, Primär ulcerirender Krebs der Trachea. Berl. klin. Wochenschr. 1888. No. 49.
17. Lucas, Ein Fall von Neubildung in den Lungen. Inaug.-Diss. München 1888.
18. Hinterstoisser, Bronchial-Trachealkrebs. Wiener med. Wochenschrift 1889. No. 19.
19. Haudford, Primary Carcinom. XL. p. 41. 1889.
20. Wieber, Primäres Lungencarcinom. Inaug.-Diss. Berlin 1889.
21. Werner, Max, Das primäre Lungencarcinom. Inaug.-Diss. Freiburg 1891.
22—24. Granderath, Beitrag zur Lehre der Mediastinaltumoren. Fall No. 95, 97, 100. Inaug.-Diss. Würzburg 1889.
25. Stumpf, Zur Casuistik des primären Lungencarcinoms. Inaug.-Diss. Giessen 1891.
26. Schnorr, Fall von primärem Lungenkrebs. Inaug.-Diss. Erlangen 1891.
27. Japha, Ueber primären Lungenkrebs. Inaug.-Diss. Berlin 1892.
28. Der vom Verfasser beschriebene Fall.

Thesen.

I.

Das einzige sichere diagnostische Merkmal für den Nachweis des primären Lungenkrebses ist das Auftreten von Geschwulsttheilen im Auswurf.

II.

Bei intrathoracischen Tumoren spricht das frühzeitige Vorhandensein von doppelseitiger Recurrenslähmung neben Dyspnoe und Stridor für solide Tumorenbildung und gegen Aneurysma, wenn nicht sichere Aneurysmenzeichen vorhanden sind.

III.

Bei zweifelhafter Diagnose eines Tumor in thorace darf die laryngoskopische Untersuchung nicht unterlassen werden.

Lebenslauf.

Verfasser, Adolf Passow, evangelischer Confession, Sohn des Kaufmanns C. G. Passow, wurde am 11. Juli 1867 zu Hamburg geboren. Seine wissenschaftliche Vorbildung erhielt er auf dem Gymnasium der grossen Stadtschule zu Rostock, welches er Ostern 1886 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Im Sommersemester 1886 genügte er seiner Dienstpflicht bei der 3. Compagnie des 2. Hessischen Infanterie-Regiments No. 82 zu Göttingen und war zu gleicher Zeit bei der medicinischen Facultät daselbst inscribirt. Er studirte dann je 3 Semester in Rostock und Heidelberg und gehört seit Michaelis 1889 der Königlichen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin an. Die ärztliche Vorprüfung bestand er in Heidelberg am 18. Juli 1888, das Examen rigorosum zu Berlin am 21. Februar 1893 und steht er jetzt in der letzten Station des medicinischen Staatsexamens.

Seine Lehrer waren:

In Göttingen: Schiefferdecker.

In Rostock: Aubert (†), Braun, v. Brunn, Falkenberg, Jacobsen (†), Matthiessen.

In Heidelberg: Arnold, Bessel-Hagen, Czerny, Erb, Fleiner, Kehrer, Lossen, Pfitzer.

In Berlin: v. Bardeleben, v. Bergmann, v. Esmarch, Gerhardt, Glöckner, Henoch, Jablonowski, Jolly, Jürgens, Klemperer, Lassar, L. Lewin, Leyden, Liebreich, v. Noorden, Olshausen, Rubner, Schlange, Schweigger, Siemerling, Silex, R. Virchow, Winter.

Während seiner Studienzeit war er 3 Monate Famulus in der geburtshülflichen Poliklinik der Königlichen Universitäts-Frauenklinik des Herrn Geh.-Rath Prof. Dr. Olshausen, 7 Monate Coassistent im Pathologischen Institut des Herrn Geh.-Rath Prof. Dr. Virchow und je $^1/_4$ Jahr Coassistent in den chirurgischen Kliniken der Herren Geh.-Räthe Prof. Dr. Czerny und v. Bergmann, sowie in der zweiten medicinischen Klinik des Herrn Geh.-Rath Prof. Dr. Gerhardt.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht Verfasser an dieser Stelle seinen ehrerbietigsten Dank aus.